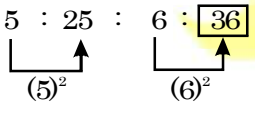
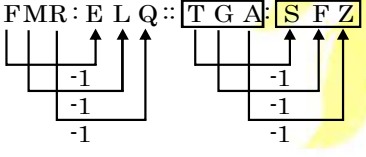


ANSWER SET - 13

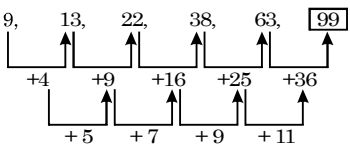
1. (4) 2. (4) 3. (4) 4. (4) 5. (2) 6. (3) 7. (4)
 8. (4) 9. (4) 10. (3) 11. (3) 12. (3) 13. (2) 14. (4)
 15. (2) 16. (4) 17. (1) 18. (3) 19. (4) 20. (3) 21. (4)
 22. (1) 23. (1) 24. (1) 25. (2) 26. (1) 27. (4) 28. (3)
 29. (3) 30. (3) 31. (3) 32. (2) 33. (2) 34. (3) 35. (4)
 36. (2) 37. (4) 38. (4) 39. (3) 40. (3) 41. (2) 42. (1)
 43. (4) 44. (3) 45. (3) 46. (4) 47. (3) 48. (2) 49. (3)
 50. (3) 51. (3) 52. (3) 53. (2) 54. (2) 55. (2) 56. (1)
 57. (1) 58. (2) 59. (1) 60. (4) 61. (1) 62. (2) 63. (1)
 64. (2) 65. (3) 66. (1) 67. (4) 68. (2) 69. (1) 70. (2)
 71. (2) 72. (3) 73. (3) 74. (3) 75. (1) 76. (1) 77. (4)
 78. (1) 79. (2) 80. (2) 81. (3) 82. (1) 83. (2) 84. (2)
 85. (3) 86. (1) 87. (2) 88. (3) 89. (1) 90. (2) 91. (2)
 92. (2) 93. (4) 94. (3) 95. (4) 96. (1) 97. (2) 98. (3)
 99. (3) 100. (2)

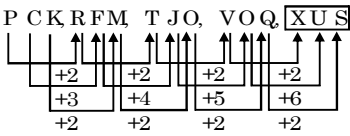
EXPLANATION - 13

16. (4) $\because \angle SPQ = 90^\circ$
 $\therefore \angle PSQ = 180^\circ - 90^\circ - 35^\circ$
 $\Rightarrow 55^\circ$
 $\therefore \angle PSQ = \angle PRQ = x^\circ = 55^\circ$
18. (3) Total number of students
 $= \sqrt[3]{29791} = 31$
20. (3) Putting $x = 2$ and $y = 3$, it satisfies the equations.
 So $x + y = 2 + 1 = 3$.
26. (1) जैसे, सत्य का विपरीत झूठ होता है, वैसे ही, बड़े का विपरीत छोटा होता है.
27. (4) $5 : 25 : 6 : \boxed{36}$

28. (3) FMR : ELQ :: TGA : SFZ

29. (3) इसके अलावा, सभी एक दूसरे के विपरीत हैं.
30. (3) $(11 + 1)^2 = 144;$
 $(13 + 1)^2 = 196;$
 $(15 + 1)^2 = \boxed{256}$

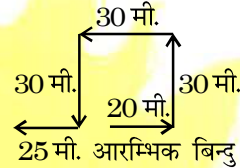
दी गई संख्या 246 है, जोकि गलत है.

31. (3) H S K P G R B Y
 | | | | | | |
 शुरू आखिरी शुरू आखिरी शुरू आखिरी शुरू आखिरी
 से से से से से से से से
 8वाँ 8वाँ 11वाँ 11वाँ 7वाँ 9वाँ 2 2

33. (2) 9, 13, 22, 38, 63, $\boxed{99}$


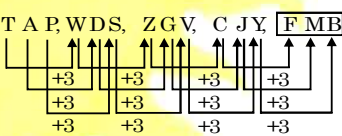
34. (3) PCKRFM TJO, VOQ, \boxed{XUS}


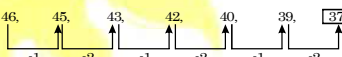
35. (4) $11 + 12(14 - 1) = 36$
36. (2)
37. (4) GRUNT \rightarrow 7 6 3 8 4
38. (4) $2 \times 12 \div 32 - 5 + 4$ दी गई संख्याएँ
 $2 - 12 + 32 \times 5 \div 4$ प्रश्नानुसार
 $= 2 - 12 + 32 \times \frac{5}{4} = 30$
39. (3) $14 + 8 \div 16 - 9 \times 12$ दी गई संख्याएँ
 $= 14 \times 8 \div 16 - 9 + 12$
 $= \frac{14 \times 8}{16} + 3 = 10$
40. (3) $-(3 \times 1) = 3;$
 $-(3 \times 6) = -18;$
 $-(-7 \times 4) = 28;$
 $-(-2 \times 9) = \boxed{18}$

42. (1) 
 25 मी. आरम्भिक बिन्दु

वह अपने आरम्भिक बिन्दु से 35 मी. पश्चिम की ओर हैं.

43. (4) 
 निष्कर्ष I अनुसरण नहीं करता है.
 निष्कर्ष II अनुसरण नहीं करता है.

44. (4)
45. (3) TAPWDS, ZGV, CJY, \boxed{FMB}


46. (4) 

48. (2)
49. (3) Moto > Red > Bull > Energy > Lion
 Red is having the second most sugar content.
50. (3)

- Sol. 

I. \times

II. \times

Neither conclusion (I) nor conclusion (II) follows.

51. (3) Shrey's rank from bottom
 $= 7 + 10 = 17$

Shrey's rank from top = 8

\therefore Total people = $17 + 8 - 1 = 24$

52. (3) $\sqrt{4} = 2$

$$53. (2) 13 \times 49^{3/2} = 13 \times \sqrt{(49)^3}$$

$$= 13 \times \sqrt{49 \times 49 \times 49}$$

$$= 13 \times \sqrt{7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7}$$

$$= 13 \times 343 = 4459$$

$$54. (2) \frac{a^2 + b^2}{a^3 - b^3} \dots(1)$$

$$a + b = 8$$

$$\text{और } a - b = 2$$

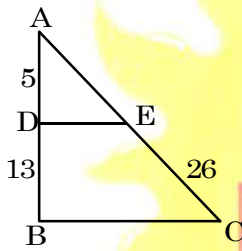
को हल करने पर

a और b के मान को (i) में रखने पर

$$\frac{25 + 9}{125 - 27} = \frac{34}{98} = .347$$

$$55. (2) \frac{AD}{DB} = \frac{AE}{EC}$$

$$\Rightarrow \frac{5}{13} = \frac{AE}{EC}$$



$$\Rightarrow AE = \frac{5}{13} \times 26 = 10 \text{ सेमी.}$$

$$56. (1) d = 2\pi rn$$

$$\text{यहाँ, } d = s \times t$$

$$= 33 \times 100000 \times 1 = 55000 \text{ सेमी.}$$

$$\text{तो, } \frac{55000 + 7}{2 \times 22 \times 7} = n \Rightarrow n = 114$$

$$57. (4) \text{ दिया है, } \frac{30}{100} x_1 = 25 + \frac{20}{100} x_2$$

$$\Rightarrow 30x_1 = 2500 + 20x_2$$

$$\Rightarrow 3x_1 = 250 + 2x_2 \dots(1)$$

$$\text{और, } \frac{50}{100} x_2 = 33.5 + \frac{60}{100} x_1$$

$$\Rightarrow 50x_2 = 3350 + 60x_1$$

$$\Rightarrow 5x_2 = 335 + 6x_1 \dots(2)$$

दोनों समी. को हल करने पर,

$$x_1 = 60$$

$$\text{और } x_2 = 835$$

$$\text{तो, संख्या} = x_1 + x_2 = 640 + 835 = 1475$$

$$58. (2) \text{ नए मिश्रण में जूस की मात्रा}$$

$$= \frac{5x}{6} + \frac{5x}{12} = \frac{10x + 5x}{12} = \frac{15x}{12}$$

$$\text{मिश्रण की मात्रा} = x + x = 2x$$

नए मिश्रण में पानी की मात्रा

$$= 2x - \frac{5}{4}x = \frac{3}{4}x$$

$$\text{अनुपात} = \frac{5}{4}x : \frac{3}{4}x = 5 : 3$$

$$60. (4) \text{ माना चार थैले } x_1, x_2, x_3 \text{ और } x_4 \text{ हैं}$$

आखिरी तीन थैलों का औसत भार

$$= x_1 + x_2 + x_3$$

$$18 \times 3 = 54 \dots(1)$$

पहले तीन थैलों का औसत भार

$$= x_1 + x_2 + x_3 = 19 \times 3 = 57 \dots(2)$$

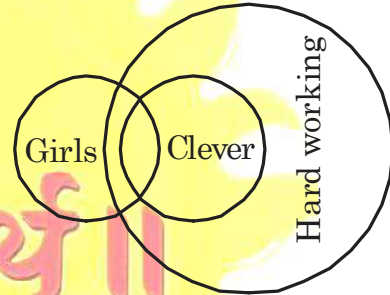
(1) और (2) से, $x_1 - x_4 = 3$ किग्रा.

दिया है, $5x = 22$ किग्रा.

तो, $x_1 = 22 + 3 = 25$ किग्रा.

$$61. (1) \text{ Bottles not brown} = 1 + 26 + 31 = 58$$

$$62. (2)$$



I. ×

II. ✓

III. ×

Only conclusion (II) follows.

$$63. (1) \text{ S.P.} = 450 \times \frac{80}{100} \times \frac{95}{100} = ₹ 342$$

64. (2) दी गयी आकृति में आकृति A भिन्न है क्योंकि अन्य में छोटी तथा बड़ी लाइनों की संख्या बराबर है।

65. (3) 18 लड़के एक काम को 24 दिनों में खत्म करते हैं।

1 लड़के एक काम को (24×18) दिनों में खत्म करते हैं।

12 लड़के एक काम को $\frac{(24 \times 18)}{12} = 36$ दिनों में खत्म करते हैं।

अब, 18 लड़कों ने 24 दिनों में काम किया = 1

18 लड़कों ने 1 दिन में काम किया = $\frac{1}{24}$

18 लड़कों ने 12 दिनों में काम किया

$$= \frac{1}{24} \times 12 = \frac{1}{2}$$

बचा हुआ काम = $1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$

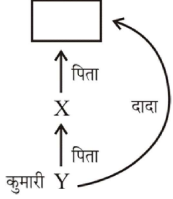
बचे हुए लड़के = $18 - 6 = 12$

12 लड़के 1 काम को 36 दिनों में पूरा करते हैं।

12 लड़के $\frac{1}{2}$ काम को पूरा करेंगे = $36 \times \frac{1}{2} = 18$ दिनों में

66. (1) $t = \frac{(380 + 320) \times 3600}{(84 - 42) \times 1000} = 60$ से.

67. (4) रक्त संबंध आरेख इस प्रकार है-



अतः स्पष्ट है कि X कुमारी Y के पिता है।

68. (2) केवल अनुमान 2 निहित है क्योंकि सरकार द्वारा 2G स्पेक्ट्रम के आधार मूल्य में कमी करने के आधार पर अनुमान किया जा सकता है कि पिछली बार निलामी अच्छी नहीं थी।

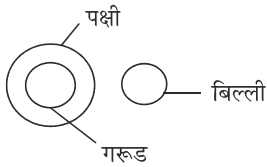
69. (1) केन्द्रीय कोण = $\frac{150}{2000} \times 360^\circ = 27^\circ$

70. (2) $\% = \frac{250 + 50}{2000} = 12.5\%$

71. (2) $d^2 = l^2 = b^2$
 $\Rightarrow l^2 = d^2 - b^2 = (29)^2 - (20)^2$
 $= 841 - 400 = 441$
 $\Rightarrow l = 21$ सेमी.

आयत का परिमाप = $2(l + b) = 2(21 + 20) = 2(41) = 82$ सेमी.

72. (3) चूँकि गरुड़ को पक्षियों की श्रेणी में रखा जाता है किंतु बिल्ली को पक्षियों की श्रेणी में नहीं रखा जाता है।



अतः विकल्प (3) सही विकल्प है।

73. (3) : हम जानते हैं कि- मूल बिन्दु से किसी बिन्दु (x, y) की

$$\text{दूरी} = \sqrt{(x)^2 + (y)^2}$$

\therefore मूल बिन्दु से (-4, 3) बिन्दु की दूरी

$$= \sqrt{(-4)^2 + (3)^2}$$

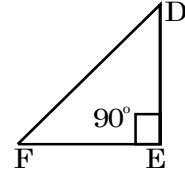
$$= \sqrt{16 + 9} = \sqrt{25} = 5$$

74. (3) $\frac{1}{3} - \operatorname{cosec}30^\circ = \frac{1}{3} - 2 = -\frac{5}{3}$

75. (1) $\sec D = \frac{25}{7}$

$$\Rightarrow \frac{DF}{DE} = \frac{25}{7}$$

$$\Rightarrow \frac{DF}{1.4} = \frac{25}{7}$$



$$\Rightarrow DF = \frac{25}{7} \times 1.4 = 5 \text{ सेमी.}$$

78. (1) $\therefore S_\infty = \frac{a}{1-r} = 20$

$$\Rightarrow \frac{a^2}{(1-r)^2} = 400$$

$$\Rightarrow a^2 = 400(1-r)^2 \dots\dots\dots(i)$$

तथा पदों के वर्गों का योग-

$$\therefore \frac{a^2}{1-r^2} = 100 \quad \left\{ \begin{array}{l} \therefore \text{पदों का वर्ग करने पर श्रेणी} \\ \therefore a^2, a^2r^2, a^2r^4, a^2r^6, \dots \end{array} \right\}$$

समी. (i) से,

$$\frac{400(1-r)^2}{(1-r)(1+r)} = 100$$

$$\Rightarrow 4(1-r) = (1+r)$$

$$\Rightarrow 5r = 3$$

$$r = \frac{3}{5}$$

83. (2) सूत्र से,

$$\text{पहली सं.} \times \text{दूसरी सं.} = \text{म.स.} \times \text{ल.स.}$$

$$45 \times \text{दूसरी सं.} = 15 \times 270$$

$$\text{दूसरी सं.} = \frac{15 \times 270}{45}$$

$$\text{दूसरी सं.} = 90$$

84. (2) माना C को प्राप्त राशि = ₹ x

$$\therefore \text{B को प्राप्त राशि} = x \times \frac{1}{4} = ₹ \frac{x}{4}$$

$$\text{A को प्राप्त राशि} = \frac{x}{4} \times \frac{2}{3} = ₹ \frac{x}{6}$$

\therefore प्रश्न से-

$$\frac{x}{6} + \frac{x}{4} + x = 680$$

$$\Rightarrow \frac{2x + 3x + 12x}{12} = 680$$

$$\Rightarrow = 17x = 680 \times 12$$

$$\Rightarrow = x = 40 \times 12$$

$$= 480$$

